



TITLE:

## 副腎囊腫の1例

AUTHOR(S):

宇都宮, 正登; 奥山, 明彦; 松田, 稔; 友渕, 基; 高光, 義博

---

CITATION:

宇都宮, 正登 ...[et al]. 副腎囊腫の1例. 泌尿器科紀要 1982, 28(2): 183-190

ISSUE DATE:

1982-02

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/123034>

RIGHT:

## 副 腎 囊 腫 の 1 例

大阪大学医学部泌尿器科学教室（主任：園田孝夫教授）

宇 都 宮 正 登  
奥 山 明 彦  
松 田 稔

大阪大学医学部第1内科学教室（主任：阿部 裕教授）

友 瀨 基  
高 光 義 博

## ADRENAL CYST: REPORT OF A CASE

Masato UTSUNOMIYA, Akihiko OKUYAMA and Minoru MATSUDA

*From the Department of Urology, Osaka University Medical School, Osaka, Japan**(Director: Prof. T. Sonoda, M.D.)*

Motoi TOMOBUCHI and Yoshihiro TAKAMITSU

*From the Department of Internal Medicine I, Osaka University Medical School, Osaka, Japan**(Director: Prof. H. Abe, M.D.)*

A 30-year-old woman visited our hospital with the chief complaints of epigastric distension and right back pain. Laboratory findings including hormonal studies were within normal ranges. Plain film of the abdomen showed a calcification in the right upper quadrant. Intravenous pyelogram demonstrated downward displacement of the right kidney by a large suprarenal mass. Finally, the diagnosis of the right adrenal cyst was established by echography, CT scan, scintigraphy and angiography.

On Oct. 20, 1980, the right adrenal cyst with normal adrenal tissue was resected. The gross specimen was 8 by 9 by 12 cm in size and contained 350 ml of brown opaque fluid. Histological study revealed that the wall of the cyst was replaced by collagen fibers and so this adrenal cyst was classified to pseudocyst of the adrenal gland. The fluid of the cyst contained higher concentrations of cortisol and corticosterone than plasma but the same of catecholamine and aldosterone. These results suggested that this cyst was derived from the adrenal cortex.

**Key words:** Adrenal pseudocyst, Calcification, Hormonal contents

副腎囊腫は、1933年富澤<sup>1)</sup>が剖検例を報告して以来、われわれが本邦文献上集計したかぎり、45例（剖検例2例）が報告されているにすぎない。これは本症が通常内分泌学的に非活性であり、臨床症状を呈することが少なく、術前診断が困難であるためと考えられる。

今回われわれは内分泌学的に非活性であり、石灰化を伴った副腎囊腫の1例を経験したので若干の文献学

的考察を加え、報告する。

## 症 例

患 者：30歳，女性，事務員

主 訴：心窩部膨満感，および右背部痛

家族歴：特記すべき事項なし。

既往歴：特記すべき事項なし。

現病歴：1980年1月，心窩部膨満感，右背部鈍痛を

主訴とし某医受診し、腹部単純撮影にて右上腹部の石灰化を指摘され、右腹部超音波断層法にて嚢胞性疾患を疑われたため、精査を目的として、1980年4月10日、本院第1内科に入院した。CT scan, 血管造影, 副腎シンチグラムなどにより、右副腎嚢腫と診断され、手術を目的とし、1980年10月14日当科に再入院した。

入院時現症：体格 中等度。栄養 良好。顔貌 正常。眼瞼結膜 貧血なし。胸部 打聴診にて異常な所見は認めない。腹部は平坦、軟で触診にて異常を認めない。神経学的に異常を認めず、月経は整であった。

入院時検査成績：身長 155.6 cm, 体重 45.6 kg, 血圧 108/68 mmHg, BSR  $1^{\circ}$  8 mm,  $2^{\circ}$  16 mm, Wa-R 陰性。血液所見：RBC  $453 \times 10^4/\text{mm}^3$ , Hb 14.5 g/dl, Ht 41.4%, WBC  $3400/\text{mm}^3$  白血球分画に異常なし、血小板  $16.8 \times 10^4/\text{mm}^3$ , 止血機能に異常なし。肝機能：GOT 17 IU, GPT 5 IU,  $\gamma$ -GTP 10 IU, ALP 123 IU, T.P. 7.7 g/dl, Alb 4.8 g/dl, A/G 1.7, Bil. 1.1 mg/dl, LDH 175 IU,  $\alpha$ -Feto protein 2.5 ng/ml 以下。血液化学：Na 139 mEq/l, K 3.9 mEq/l, Cl 105 mEq/l, BUN 14 mg/dl, Ca 8.2 mg/dl, Pi 3.8 mg/dl, Uric acid 4.4 mg/dl, Creatinine 0.9 mg/dl, FBS 90 mg/dl. EKG および尿所見に異常を認めず。

内分泌学的成績：尿中 17-OHCS 3.4 mg/day, 尿中 17-KS 3.0 mg/day, 尿中 VMA 10.2 mg/day, 血中 PRA 1.8 ng/ml, 血中 Angiotensin I 25 pg/ml 以下, 血中 Angiotensin II 17 pg/ml, 血中 Aldosterone 2.6 ng/dl.

X線検査：腹部単純撮影および排泄性腎盂造影像にて、第2腰椎の右方約 3 cm に  $0.5\text{cm} \times 0.3\text{cm}$  の石灰化像を認めるも、尿路外のものであった。左右腎機能は良好で腎盂腎杯に変形などを認めなかったが、右腎は著明に下方に圧排されており、上極の輪かくにやや不整を認めた (Fig. 1)。

超音波断層像：右腎の上縁に接して直径約 8 cm の嚢胞性腫瘍を認め、その下端部に一致して石灰化を疑わせる強いエコーを認めた。右腎との境界は明瞭であった (Fig. 2)。

CT scan：第2胸椎から第1腰椎にかけての右側に巨大な嚢胞性腫瘍を認め、内部は均一であり、壁の一部に石灰化所見を認めた (Fig. 3)。

副腎シンチグラム： $^{131}\text{I}$ -cholesterol による副腎シンチグラムを行なったが、右副腎はやや下方に存在し、ヨードの取り込みは低く、上部に腫瘍が存在する所見を呈した。左副腎には異常所見を認めなかった (Fig. 4)。

血管造影：右腎の上方に血管に乏しい巨大な腫瘍を認め下副腎動脈および腹腔動脈より栄養され、下副腎動脈は著明に上方に伸展されていた (Fig. 5)。

以上の諸検査より、右副腎嚢腫の診断を得、1980年10月20日、右副腎嚢腫摘除術を施行した。

手術所見：第10肋骨先端を約 5 cm 切除した右腰部斜切開にて右後腹膜腔に達した。まず右腎を全周にわたり剝離し、これを下方に圧排し、嚢腫を剝離したが周囲との癒着はほとんど認められなかった。嚢腫のほぼ全周を剝離したのち、嚢腫内容液を吸引し、約 350 ml の褐色混濁した内容液を得た。ついで嚢腫下方に残存せる正常副腎組織と思われる部分とともに嚢腫を切除し、術を完了した。

摘出標本：単胞性で腫瘍内面は平滑で異常な血管増生は認めなかった。腫瘍下部にやや萎縮した副腎組織を認め、その周囲に石灰化した部位を認めた (Fig. 6)。

組織学的所見：嚢腫は明らかに副腎内に存在し、副腎皮質は萎縮していた。嚢胞壁は膠原線維でおきかえられており、その一部に褐色顆粒含有細胞が散見された (Fig. 7)。また石灰化した部分では、細胞は認められず、硝子化していた。

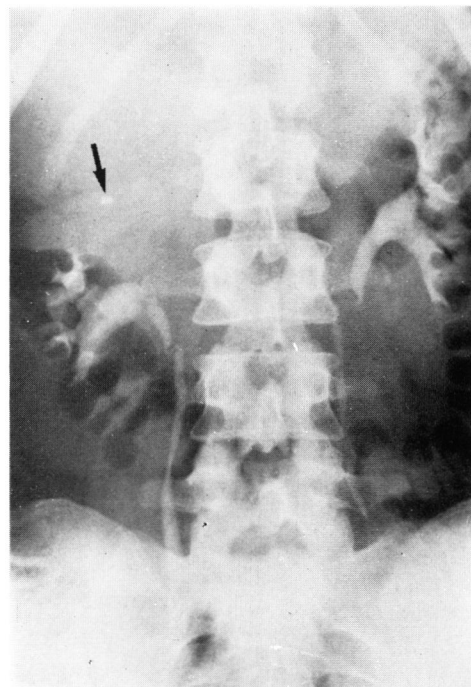


Fig. 1. Intravenous pyelogram showing downward displacement of right kidney by large suprarenal mass with calcification. Arrow points to calcification within suprarenal mass.

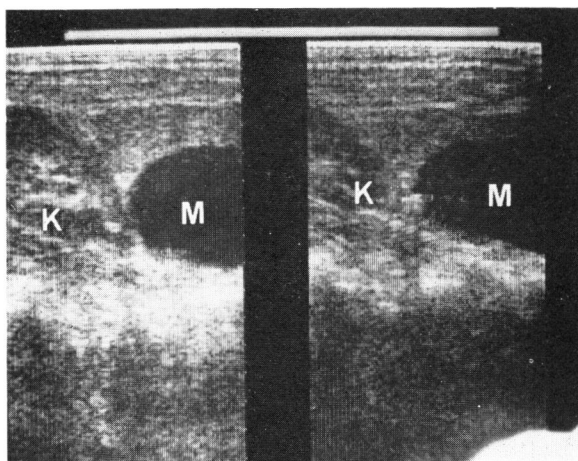


Fig. 2. Ultrasound echogram showing giant cystic mass in the right upper quadrant. K. kidney; M. mass

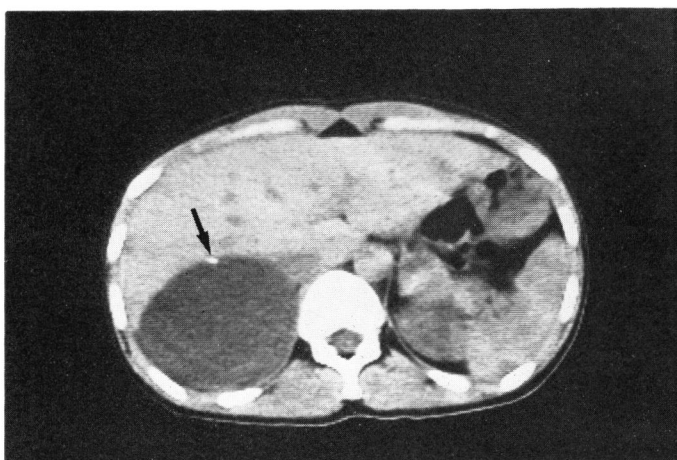


Fig. 3. CT scan revealing giant cystic mass with calcification (arrow).

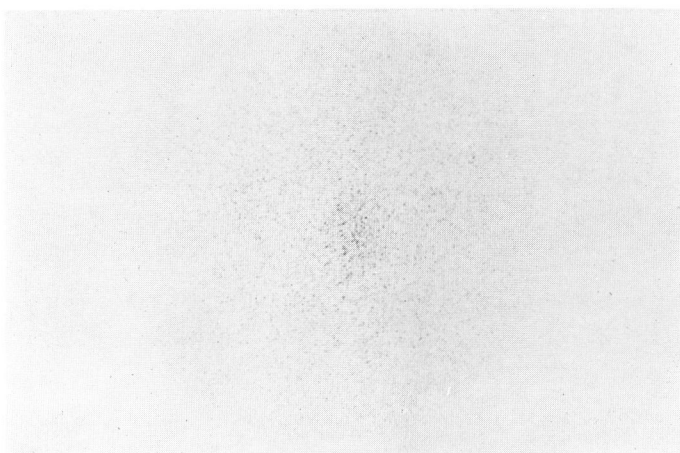


Fig. 4. Adrenal scintigram with  $^{131}\text{I}$ -cholesterol.

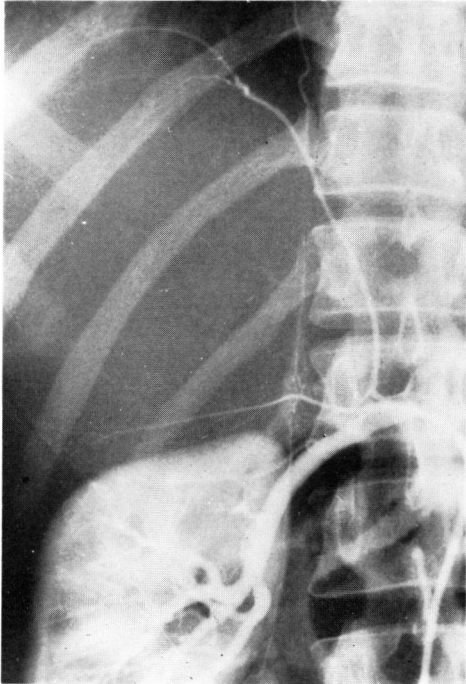


Fig. 5. Right selective renal angiogram with severe stretched inferior adrenal artery bordering avascular cystic mass.

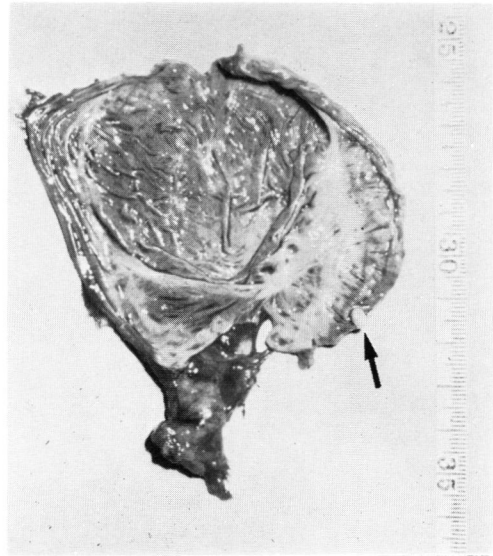


Fig. 6. Gross photograph of the opened adrenal cyst with compressed adrenal gland and calcification (arrow).

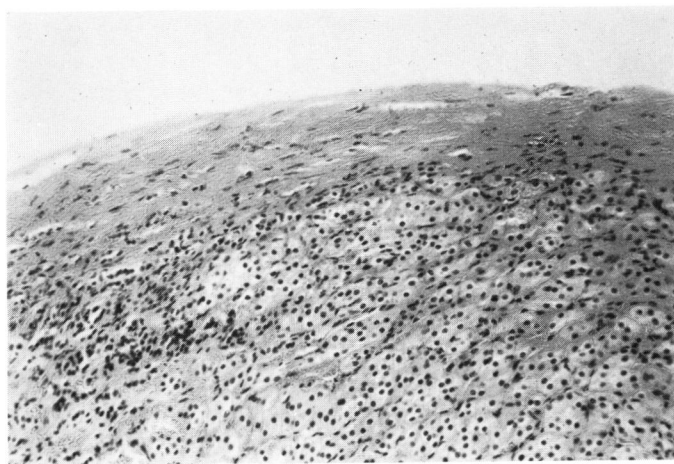


Fig. 7. Microscopic appearance of wall of the cyst. The inner surface of the cyst was replaced by collagen fibers and the adrenal gland was compressed.

術後経過：術後経過順調にて，術後15日目に全治退院した。

## 考 察

副腎嚢腫は臨床的にまれな疾患の1つに考えられて

いるが，通常内分泌学的に非活性のことが多く，かなり大きなものでなければ，臨床症状を呈しがたいということから，放置されている症例も少なくないと思われる。Wahl<sup>2)</sup>は13,996例の剖検例中9例に，Hodges & Ellis<sup>3)</sup>は110,000例の剖検例に2例に本症を見い出

Table 1. 本邦副腎囊腫症例 (工藤・ほか (1974) 報告以後のもの)

No	報告書	発表年	年齢	性	主訴・症状	患側	病理診断	大きさ	内容量	石灰化
25	石川 (ほか13)	1975	51	女	左季肋部痛	左	副腎血管腫+偽のう腫	55g		+
26	崔 (ほか14)	1976	72	女	右季肋部痛	右	偽のう腫	1760g 16.0×15.0×13.5cm	1640cc	
27	数野 (ほか15)	1976	36	女	右上腹部不快感	右	偽のう腫	82g 6.1×6.0×3.3cm	55cc	+
28	藤井 (ほか16)	1976	31	男	右側腹部痛	右	偽のう腫	15×14×13cm		+
29	笹尾 (ほか17)	1976	45	女	心窩および左季肋部痛	左	リンパ管性のう腫			
30	沈 (ほか18)	1976	29	女	左上腹部腫瘍	左	出血性偽のう腫		800cc	+
31	井上 (ほか19)	1977	27	女	腰痛	右	偽のう腫		500cc	-
32	朝長 (ほか20)	1977	44	男	上腹部不快感	左	偽のう腫			+
33	仲松 (ほか21)	1977	73	女	右側腹部痛	右	偽のう腫	1000g 10×15cm		
34	藤岡 (ほか22)	1977	50	女	左上腹部痛	左	偽のう腫	185g 8.5×7.0×5.5cm		+
35	鳥居 (ほか23)	1977	47	男		右	偽のう腫	25g 5×3×3cm		+
36	田村 (ほか24)	1977	49	女	右側腹部膨隆	右	偽のう腫	18×16×12cm	1800cc	
37	井伴 (ほか25)	1977	45	女	腹部石灰化像	右	出血性偽のう腫	500g	175cc	+
38	金井 (ほか26)	1977	51	女	左背腰部痛	左		6×4×4cm		+
39	中村 (ほか27)	1978	68	女	上腹部圧迫感	左	偽のう腫	2500g 26×18×11cm	150cc	
40	内藤 (ほか28)	1978	66	男	左上腹部腫瘍	左	リンパ管腫性のう腫	1800g 17×14×13cm	1500cc	-
41	神谷 (ほか29)	1979	27	女	上腹部腫瘍	左			2000cc	
42	姉崎 (ほか30)	1979	49	男	高血圧	左	偽のう腫	28g		
43	秦野 (ほか31)	1981	67	男	BPH精査	左	偽のう腫	11×12cm	570cc	+
44	仲田 (ほか32)	1981	58	男	左側腹部腫瘍	左	リンパ管腫性のう腫	30×20×15cm	3920cc	-
45	林正 (ほか33)	1981	46	女	悪心	左	漿液性のう腫	4.8×4.5×4.6cm		-
46	自験例	1981	30	女	心窩部膨満感・右背部痛	右	偽のう腫	8×9×12cm	350cc	+

している。さらに Foster<sup>4)</sup> は 220 例を集計し、100 例 (45%) が剖検によって発見されたとしている。今後、診断技術の向上とともに報告例も増加してくることが予想される。本邦においては、田村<sup>24)</sup> が 24 例を集計しているが、われわれが集計したかぎり 45 例が報告されているにすぎず、やはり臨床上まれな疾患といわざるをえない (Table 1)。

1) 大きさ：Foster<sup>4)</sup> は大多数の症例は小さなもので、ときに偽囊腫は巨大なものに達することがあるとしたが、彼自身、重さ 20.5 kg、内容量 12 L、直径 33 cm の巨大なリンパ管腫性囊腫を報告している。また Schiffrin<sup>5)</sup> は重さ 17 kg、直径 45 cm の偽囊腫を報告している。

2) 年齢：本症はすべての世代にみられるが、50～60 歳代に多いといわれている。本邦においては 20 歳以下の報告はなく、40 歳代が 46 例中 14 例と最も多い。

3) 性別：Abeshouse<sup>6)</sup> は 3 : 1 で女性に多いとしており、本邦においても 30 : 16 で女性に多い。

4) 患側：本症の約 8 % に両側性がみられるが、大多数は片側性であり、原則的に左右差は認められない

とされている<sup>4)</sup>。本邦においては、すべて片側性であり、29 : 16 で左側に多くみられる。

5) 症状：本症に特異的なものではなく、臨床症状としては不鮮明である。多くの場合、無症状のまま発見されることが多いが、ある程度以上の大きさをえた場合、1) 副腎部の鈍痛、2) 消化器症状、3) 触知可能な腫瘍がよく経験されるとされている<sup>4)</sup>。通常、疼痛は主訴とはならないが、Aronsohn<sup>7)</sup>、神谷<sup>29)</sup> の症例のように急性腹症を呈するものがあることは注意を要する。

6) 診断：本症の診断には、X線検査が最も有用であり、単純撮影における薄片状に月弧を描く石灰化像は最も本症を疑わせる所見である<sup>4)</sup>。Abeshouse<sup>6)</sup> は 155 例中 16 例に、Foster<sup>4)</sup> は 220 例中 22 例に石灰化像をみたとしているが、本邦においては、33 例中 16 例とかなり高率にみられる。他に有用な診断法として、排泄性腎盂造影、後腹膜気膜造影、胃十二指腸造影等が行われてきたが、近年、血管造影法、CT scan、副腎シンチグラフィ、超音波断層法などの診断技術の向上とともに、術前診断される副腎囊腫の症例が増加するものと思われる。すなわち、単純撮影での薄片状の

石灰化, および排泄性腎盂造影での腎の下方への圧排が認められた症例に対し, 超音波断層法, CT scan, 副腎シンチグラフィなどの非侵襲的診断法により, 術前診断は可能と考えられるが, 不確実な症例に対しては, 積極的に血管造影を施行することにより, 確定診断がえられるものと考ええる。

Table 2. Classification of Adrenal Cysts

Type
Parasitic cysts
Epithelial cysts
True glandular (retention) cysts
Embryonal cysts
Cystic adenomas
Endothelial cysts
Lymphangiomatous cysts
Angiomatous cysts
Pseudocysts
Hemorrhage within normal adrenal tissue
Hemorrhage within adrenal tumors

(Foster, D.G. 1966)

副腎嚢腫は病理組織学的に, Abeshouse<sup>6)</sup> により 6 型に, Foster<sup>4)</sup> により 4 型に分類されている。(Table 2). さらに Foster は偽嚢腫を 2 亜型に分類したうえで, 最もよく見られるリンパ管腫性嚢腫と偽嚢腫を鑑別困難であることを指摘したうえで, 両者の鑑別点として, 偽嚢腫は副腎内または副腎周囲の出血病巣の嚢胞化したもので, 通常内皮細胞を欠き, 単胞性で, 内容液は赤色あるいは赤褐色の血性液体であり, 石灰化をよく伴うとしている。この観点からすれば, 自験例

は既往歴にて出血を思わせる episode はないにしても, 正常と思われる副腎に組織学的に異常を認めなかったことより, 正常副腎への出血性偽嚢腫と考えることができる。しかし, この分類に対する疑問も多く, Incze<sup>8)</sup> によると, 電顕レベルで本症を検討し, 病理学的に本症は, リンパ管に由来するものであると考えるのが妥当だとしてうえで, 偽嚢腫を内皮性嚢腫へのくり返す出血などにより内皮細胞が癒着化したものであることを提唱し, 副腎嚢腫を endothelial-lined cyst と fibrous-lined cyst の 2 型のみに分類している。この理論によれば, 本症例は電顕の検討は行なっていないにしても, 一部に内皮細胞を疑わせる壁を有した部分も認めることより, endothelial-lined cyst から fibrous-lined cyst へ移行したものと考えることも可能となる。しかし, 偽嚢腫の原因として lymphangiectasia のみに原因を求めるには無理があると思われる, 臨床的にはさまざまな原因による偽嚢腫を一括して促えることが妥当だと考える。

副腎嚢腫は, 大多数が内分泌学的に非活性であるが, Brindley による Cushing 症候群<sup>9)</sup>, Michalowski による男性化<sup>10)</sup>などを合併した症例も報告されている。また高血圧に関しては, 本症との関係は明らかにされておらず, Fontaine<sup>11)</sup>, 中村<sup>34)</sup>, 姉崎<sup>30)</sup>らは摘除により高血圧の改善をみた症例を報告しているが, しかし明らかに改善をみなかった症例も数多く報告されており<sup>27,28,35-37)</sup>, 本症との関係について今後検討を要するところであろう。

Table 3. Contents of the cyst

1. T.P. 7.2 g/dl, Alb 4.2 g/dl, Glob 3.0 g/dl, A/G 1.4, GOT 2 IU, GPT 5 IU,  $\gamma$ -GTP 11 IU, ALP 18 IU.  
Na 141 mEq/L, K 3.9 mEq/L, Cl 105 mEq/L, Ca 4.4 mEq/L,  
I.P. 3.8 mg/dl, BUN 12 mg/dl, Uric acid 5.0 mg/dl, Creatinine 0.7 mg/dl  
LDL 33 mg/dl, VLDL 15 mg/dl, Chylomicron 55 mg/dl, Phospholipid 65 mg/dl,  
NEFA 260  $\mu$ Eq/L, T-Cholesterol 169 mg/dl, E-Cholesterol 81 mg/dl,  
Triglyceride 31 mg/dl.
2. Corticosteroids  
Cortisol 53  $\mu$ g/dl, Corticosterone 1.34  $\mu$ g/dl,  
Catecholamines  
Epinephrine 0.004  $\mu$ g/dl, Norepinephrine 0.006  $\mu$ g/dl.  
Aldosterone—1500 pg/ml  
Androsterone—0.503 ng/ml
3. 一般細菌を認めず
4. 結核菌 培養(—)
5. 細胞診  
Erythro. (+++) Foamy cells. (±)  
Granulo. (±) Pap. Class (I) Malignant Cells (—)  
Lympho. (±)
6. Calcified site  
Apatite

嚢腫内容液に関し、Jacobi<sup>12)</sup>は、嚢腫壁にホルモン活性のないことを証明したうえで、その患者の内分泌学的状態は、嚢腫以外の副腎組織に規定されるとしている。さらに嚢腫内中の corticosterone, cortisol, catecholamines について詳細に検討し、その濃度は嚢腫壁の受動的拡散によって決定されるとした。本症例の嚢腫内液は生化学的にはほぼ血液成分と一致するものであり、cortisol, aldosterone が血中よりも有意に高値を示し、反面 corticosterone, catecholamines 分画はほぼ血中レベルであった (Table 3)。本症例においては、摘除副腎組織中のホルモン活性は測定していないが、以上の結果は嚢腫が副腎皮質に由来したものであることを想定させる。また石灰化部位は、アパタイトであり、過去における繰り返す出血、あるいは何らかの感染の既往も考えることも可能と思われる。

以上より、本症例は病理学的には正常副腎皮質への出血性偽嚢腫と考えられるが、一方内皮性嚢腫から偽嚢腫への移行型と考えることも可能であり、厳密な意味での嚢腫形成の過程を明確にすることは不可能であった。

## 結 語

30歳、女性の右後腹膜腔に発生した、石灰化を伴ない、内分泌学的に非活性の副腎嚢腫の1例を報告し、若干の文献学的考察を加えた。

(なお本論文の要旨は第93回日本泌尿器科学会関西地方会にて発表した。稿を終るにあたり御校閲を賜った恩師園田孝夫教授に深謝いたします。)

## 文 献

- 1) 富澤英一：副腎淋巴嚢腫ノ一例。慶応医学, 13: 1151~1166, 1933
- 2) Wahl HR: Adrenal cysts. Amer J Path 27: 758, 1951
- 3) Hodges FV et al: Cystic lesions of the adrenal glands. Arch Path 66: 53~58, 1958
- 4) Foster DG: Adrenal cysts. Review of literature and report of case. Arch Surg 92: 131~143, 1966
- 5) Schiffrin BS: Massive pseudocyst of the adrenal as a cause of kidney displacement across the midline. Report of an adrenal tumor simulating ovarian neoplasm. Obst and Gynecol 30: 731~735, 1967
- 6) Abeshouse GA: Adrenal cysts: Review of the literature and report of three cases. J Urol 81: 711~719, 1959
- 7) Aronsohn RS et al: Blunt trauma to an adrenal cyst producing abdominal pain and anemia. Amer Surg 44: 605~609, 1978
- 8) Incze JS et al: Morphology and pathogenesis of adrenal cysts. Amer J Path 95: 423~432, 1979
- 9) Brindley GV Jr et al: Cystic tumors of adrenal gland associated with Cushing syndrome. Texas J Med 47: 234~237, 1951
- 10) Michalowski VE et al: Nebennierenzyste mit hormonalen Symptomen. Zbl Chir 84: 1485~1487, 1959
- 11) Fontaine R et al: L'hypertension arterielle des kystes ou faux-kystes de la surrenale. J Urol Nephrol 75: 47~58, 1969
- 12) Jacobi JD: Adrenal cysts: Hormonal contents and functional evaluation. Acta Endocr (Kbh) 88: 347~353, 1978
- 13) 石川堯夫・ほか：石灰化を示した副腎血管腫の1例。日泌尿会誌, 66: 217, 1975
- 14) 崔 圭亨・ほか：後腹膜腫瘍を疑わせた巨大な副腎嚢腫の1例。日臨外会誌, 37: 207, 1976
- 15) 数野 博・ほか：副腎嚢腫の1治験例。外科診療, 18: 951~955, 1976
- 16) 藤井恭一・ほか：副腎嚢腫の1例。日本医学放射線学会雑誌, 36: 936, 1976
- 17) 笹尾哲郎・ほか：胃粘膜下腫瘍と誤った左副腎嚢腫の1例。日外会誌, 77: 1453, 1976
- 18) 沈 敬補・ほか：出血性副腎偽嚢腫の1例。外科診療, 18: 1492~1497, 1976
- 19) 井上武夫・ほか：副腎嚢腫の1例。臨泌, 31: 351~356, 1977
- 20) 朝長昭光・ほか：Adrenal cystの1例。日内会誌, 66: 1318, 1977
- 21) 仲松 栄・ほか：副腎嚢腫の一治験例。日臨外会誌, 38: 697, 1977
- 22) 藤岡俊夫・ほか：副腎嚢腫の1例。日泌尿会誌, 68: 988, 1977
- 23) 鳥居 肇・ほか：石灰化副腎嚢腫の1例。日泌尿会誌, 68: 1100, 1977
- 24) 田村陸奥夫・ほか：副腎嚢腫の1例。広島医学, 30: 1096~1100, 1977
- 25) 井伴克己・ほか：肝腫瘍と鑑別に苦心した副腎偽嚢腫の1例。日外会誌, 78: 1117, 1977
- 26) 金井正男・ほか：副腎嚢腫の1例。外科症例,



- 1: 273~274, 1977
- 27) 中村 達・ほか：副腎嚢腫の1治療例。癌の臨床, **24**: 848~852, 1978
- 28) 内藤克輔・ほか：副腎嚢胞の1例。臨泌, **32**: 1145~1149, 1978
- 29) 神谷順一・ほか：副腎偽のう腫の1例。日外会誌, **30**: 80, 1979
- 30) 姉崎 衛・ほか：副腎嚢腫の1例。日泌尿会誌, **70**: 222, 1979
- 31) 奏野 直・ほか：副腎嚢腫の1例。日泌尿会誌, **72**: 121, 1981
- 32) 仲田浄治郎・ほか：巨大副腎嚢腫の1例。日泌尿会誌, **72**: 126, 1981
- 33) 林正健二・ほか：副腎嚢腫の1例。泌尿紀要, **27**: 75~77, 1981
- 34) 中村 章・ほか：副腎嚢腫の1例。日泌尿会誌, **53**: 922~927, 1962
- 35) 斯波光生・ほか：副腎嚢胞の1例。臨泌, **22**: 209~213, 1968
- 36) 上田昭一・ほか：石灰化を伴った副腎嚢腫の1例。西日泌尿, **36**: 658~661, 1971
- 37) 東原英二・ほか：副腎嚢腫の1例。日泌尿会誌, **65**: 595, 1974

(1981年6月19日受付)